





Guide pour la mise en œuvre des Certificats d'économie d'énergie

Ce que les collectivités territoriales doivent savoir

avec le soutien de



avec la participation de



Guide pour la mise en œuvre des Certificats d'économie d'énergie

Les menaces géopolitiques sur la sécurité de nos approvisionnements énergétiques, l'augmentation durable des prix du pétrole et du gaz et la lutte contre le réchauffement climatique rendent les économies d'énergies résolument indispensables.

C'est dans cet esprit que la loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique (loi « POPE » du 13 juillet 2005) retient la maîtrise de la demande en énergie (MDE) comme premier axe de la politique énergétique.

Elle institue le dispositif novateur des certificats d'économie d'énergie qui impose aux fournisseurs d'énergies un volume d'économies à réaliser ou à faire réaliser et défini une méthode de calcul a priori des économies engendrées pour tout maître d'ouvrage par un éventail très large d'actions.

Ce guide présente ce dispositif d'incitation à la MDE et décrit comment les collectivités peuvent l'utiliser pour réaliser davantage d'économies d'énergies sur leur patrimoine et leur territoire. Il expose les différentes approches possibles et montre par l'exemple et des cas pratiques que les certificats peuvent être un outil d'accompagnement et de développement de la politique de maîtrise de l'énergie des collectivités.



10, quai Sarrail - 69006 Lyon
Tél. : 04 72 74 09 77
Fax : 04 72 74 03 32
e-mail : amorce@amorce.asso.fr
Site : www.amorce.asso.fr

Prix : 10 euros

Guide

pour la mise en œuvre des **certificats** d'**économie** d'énergie

certificats d'économie d'énergie

Ce que les collectivités territoriales doivent savoir

AMORCE | **Mai 2007**



Sommaire

Rédaction : AMORCE (Nicolas Garnier, Laurent Lebot, Emmanuel Goy)

Remerciements particuliers à Luc BODINEAU (ADEME), Daniel CAPPE et Roland GENIER (club C2E de l'ATEE) et Philippe TESSIER (animateur du Groupe Energie AITF, SIGEIF) qui ont contribué à l'élaboration de ce guide.

Partie 1
Les enjeux

L'épuisement des ressources énergétiques fossiles (pétrole, gaz, charbon), la flambée du cours du baril de pétrole, la pollution de l'environnement, le changement climatique… Tous ces événements fragilisent la situation énergétique nationale et internationale.

Afin de répondre au mieux aux enjeux énergétiques futurs, la France —par le biais de la loi de programme sur l'orientation de la politique énergétique du 13 juillet 2005— a fondé sa politique énergétique sur l'atteinte d'objectifs définis sur le long terme :

- Accroître l'indépendance énergétique nationale ;
- Maintenir la sécurité d'approvisionnement des territoires et un prix compétitif de l'énergie ;
- Préserver la santé humaine et lutter contrer la dégradation de l'environnement ;
- Garantir la cohésion sociale et territoriale en assurant l'accès de tous à l'énergie.

Pour atteindre de tels objectifs, les efforts doivent porter sur la maîtrise de la demande en énergie en développant des actions ciblées sur les consommateurs finals et en identifiant les acteurs les plus susceptibles de jouer un rôle central.

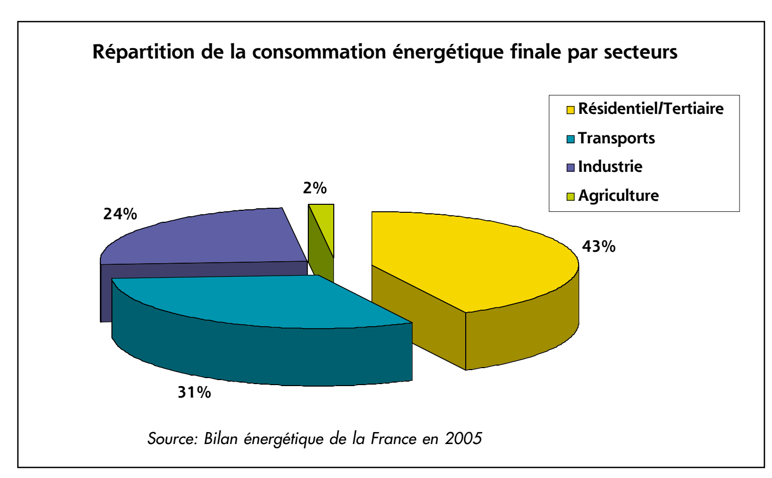
La forte contribution du secteur résidentiel/tertiaire dans la consommation d'énergie et dans les émissions de gaz à effet de serre en France incite à engager des actions prioritaires d'économie d'énergie sur ce gisement diffus.

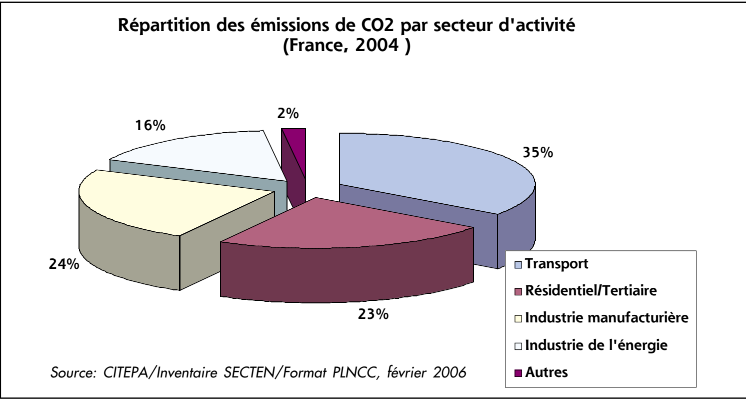
Il convient, dès aujourd'hui, de mettre en place des mesures incitatives et facilement diffusables pour toucher le plus large public possible. **Les certificats d'économie d'énergie**, définis par la loi 2005, vont mobiliser les acteurs du secteur énergétique vers les économies d'énergie, en complément d'autres outils existants (fiscalité, réglementation…). **Les collectivités sont également concernées.** En effet, elles ont un double avantage : d'une part elles ont une

connaissance approfondie de leur territoire, leur permettant de cerner les gisements où des actions sont envisageables, et bénéficient d'une proximité certaine avec les habitants d'autre part, ce qui rend la tâche plus aisée quand les acteurs sont bien identifiés.

Le présent guide est destiné à éclaircir le mécanisme du dispositif des certificats d'économie d'énergie et permettre aux collectivités de devenir des acteurs de «premier plan». Leur implication dans ce dispositif leur permettra de faire valoir leur exemplarité auprès de leurs administrés pour des comportements plus sobres et respectueux de l'environnement.

Les collectivités ont un rôle important à jouer en ce sens car elles constituent un **relais stratégique pour inculquer une «éducation aux bonnes pratiques » auprès des consommateurs finals.**





Partie 2
Le dispositif

Complémentaire des autres outils économiques que sont les subventions (ADEME, Région, Feder…) et les aides fiscales (crédit d'impôts, TVA réduite), ce dispositif de marché consiste en une obligation faite sur l'offre (les fournisseurs) d'agir sur la demande (les consommateurs finals) en contribuant à réduire leur consommation, mobilisant ainsi tous les acteurs du marché.

Dans quel contexte s'inscrit leur mise en œuvre ?

Un système de certificats d'économie d'énergie est mis en place afin de réaliser au moindre coût des opérations de réduction de la consommation énergétique notamment en s'attaquant aux gisements diffus (particulièrement le bâtiment) impliquant de nombreux acteurs avec comme cible privilégiée les secteurs domestique et tertiaire. Les secteurs de l'industrie et des transports ne sont pas pour autant écartés.

Quel est l'objectif visé ?

La consommation finale d'énergie de la France est évaluée à environ 1800 TWh pour l'année 2005 (1 300 TWh hors transport et agriculture). L'objectif national sur la période comprise entre le 1er juillet 2006 et le 30 juin 2009 est fixé à un quota global de **54 milliards de kWh cumac**, exprimés en certificats (soit 18 milliards par an). Rapportés en équivalent kWh, cela représente environ 0,2 % de la consommation finale d'énergie.

Cela peut paraître faible mais la première période est une phase d'apprentissage qui permet au dispositif de se mettre en place. Les objectifs devraient être plus ambitieux pour les périodes suivantes. Les 54 TWh sont répartis sur les cinq principales activités de fourniture d'énergie selon le **tableau 1** page suivante.

Qu'est-ce qu'un kWh cumac ?

L'unité de compte du CEE est le **« kWh cumac »**. L'abréviation **« cumac »** provient de la contraction de « *cumulés* », afin de tenir compte des économies générées sur toute la durée de vie de l'équipement utilisé, et « *actualisés* », afin de prendre en compte une actualisation financière annuelle.

Tableau 1

	Milliards de kWh (TWh) cumac d'énergie finale	Seuil [1] (en millions de kWh)
Électricité	31,00	400
Gaz naturel	13,94	400
Fioul domestique	6,84	Aucun [2]
GPL	1,53	100
Chaleur et froid	0,69	400
Total	54,00	

1. Pour les vendeurs de fioul domestique, l'obligation s'impose dès le premier litre vendu. Ils peuvent se réunir au sein d'une structure collective à laquelle ils transfèrent leurs obligations. Exemple : l'association *Ecofioul* regroupe 1500 adhérents parmi les 2363 vendeurs de fioul obligés.
2. Le seuil représente la quantité minimum d'énergie vendue pour être considéré comme «obligé».

Le taux d'actualisation est fixé à 4 % par année. Le tableau suivant donne des indications sur le coefficient multiplicateur à appliquer sur les économies annuelles suivant la durée de vie de l'équipement.

Durée de vie de l'équipement	Coefficient multiplicateur (actu. 4%)
5 ans	4,63
10 ans	8,41
15 ans	11,56
20 ans	14,13
25 ans	16,25
30 ans	17,98
35 ans	19,41

Exemple : une chaufferie bois de 2 MW fonctionnant 2500 h par an, crée chaque année une économie forfaitaire de 5 000 000 kWh de combustible fossile.

Sur 15 ans, le nombre de kWh cumac sera : 5 000 000 x 11,56 soit 57 800 000 kWh cumac (directement convertibles en certificats).

Comment cela fonctionne ?

Depuis le 1er juillet 2006, **l'État impose aux obligé**s – fournisseurs (ou vendeurs) d'énergie dont les ventes annuelles dépassent le seuil indiqué dans le tableau précédent– l'obligation de réaliser des économies d'énergie. Ces économies sont comptées en certificats, dont le volume à atteindre est défini en fonction de la quantité d'énergie vendue aux consommateurs finals des secteurs résidentiel et tertiaire. À l'issue d'une première période expérimentale de 3 ans (soit le 30 juin 2009), les obligés devront restituer les certificats précédemment établis ou payer une pénalité libératoire en cas de non-respect de leurs obligations.

Les obligés disposent de plusieurs moyens de respecter leurs

obligations. Ils peuvent :

- soit réaliser directement des actions générant des économies d'énergie sur leur propre patrimoine,
- soit inciter financièrement leurs clients à réaliser des économies,
- soit acheter des certificats à d'autres acteurs sur le « marché »,
- soit payer une pénalité.

Après la réalisation de l'action, les CEE sont obtenus en déposant un dossier de demande au préfet du département du siège social du demandeur. Leur matérialisation n'est effective qu'après approbation par les services de l'État et inscription sur un registre national. (point détaillé en Partie 6 et 7).

Comment obtenir des certificats quand on n'est pas un obligé ?

L'obtention de certificats dépend de certains critères d'éligibilité à respecter. En premier lieu, l'action doit permettre d'économiser au moins un million de kWh cumac (1GWh). Elle peut être menée sur le patrimoine de l'acteur ou chez des tiers.

Quel sera le prix d'un certificat ?

Le prix sera déterminé par le marché, en fonction de l'offre et de la demande. Il sera donc fortement influencé par le niveau des obligations pesant sur les fournisseurs, par le niveau de la pénalité dont ceux-ci devront s'acquitter s'ils ne remplissent pas leurs obligations et par le niveau de difficulté pour faire réaliser les actions d'économies chez le consommateur. Le prix ne dépassera pas la valeur de 2 ct € par certificat qui correspond au montant de la pénalité fixée par arrêté.

Quelle est la durée de validité d'un certificat ?

Les certificats seront valables sur 3 périodes (1ère période de 3 ans suivie de deux autres). Un certificat obtenu en fin de première période sera valable uniquement sur les deux suivantes.



D'APRES DELTA DORE

Une obligation d'agir pour réduire la consommation d'énergie en mobilisant tous les acteurs du marché.

Partie 3

Les acteurs

Qui est concerné ?

Le dispositif est imposé aux **fournisseurs** d'énergie définis comme **obligés**. Cela concerne les vendeurs en électricité, gaz naturel, GPL, chaleur et froid, dont les ventes annuelles sur le territoire national dépassent un certain seuil (voir tableau page 6) et les vendeurs de fioul domestique pour lesquels l'obligation s'impose dès le premier litre vendu.

Les non obligés (personnes morales) peuvent obtenir des certificats sous réserve de remplir certaines conditions. Cela concerne toute personne morale dont l'action, additionnelle par rapport à son activité habituelle, permet la réalisation d'économies d'énergie. Par exemple, un vendeur de chaudières ne peut prétendre à l'obtention de CEE en ayant vendu une chaudière performante car la vente rentre dans le cadre de sa profession habituelle.

Ces acteurs peuvent être des collectivités locales, des bailleurs sociaux, des entreprises industrielles, de services ou tout consommateur personne morale…

Les non obligés ne pouvant atteindre le seuil de 1 GWh cumac ont la possibilité de se regrouper. Ils mettent en commun leurs actions et peuvent par la suite se répartir les certificats correspondants (au prorata du montant d'économies d'énergie réalisé par chacun par exemple). Ils désignent alors un représentant qui sera le demandeur de certificats, il peut être l'un d'entre eux ou un tiers.

Quel rôle pour les collectivités dans le marché des certificats d'économie d'énergie ?

Si elles ne sont soumises à aucune obligation, par l'intermédiaire de certaines SEM ou régie d'énergie, les collectivités sont directement concernées par ce dispositif en tant que consommateur d'énergie pour leur patrimoine d'une part, et par leur statut d'autorité concédante de la distribution de gaz, d'électricité et de chaleur sur leur territoire d'autre part.

Les collectivités jouent également un rôle d'incitateur d'actions de maîtrise de l'énergie pour les populations et de partenaire privilégié des opérateurs énergétiques.

Quelle est l'instance de suivi du dispositif ?

L'Etat a délégué la tenue du r**egistre national des certificats d'économies d'énergie** à la société Locasystem International (41, av. Théophile Gautier, 75016 Paris - registre-cee@locasystem.com). Elle a pour mission de consigner toutes les opérations de délivrance et de transaction des certificats.

Les services de l'État

Le ministre chargé de l'énergie fixe dans un premier temps, par arrêté, les obligations de chaque obligé (par secteur puis au prorata des ventes de chacun).

Pour le compte du préfet de département du siège social du demandeur, la DRIRE est chargée de l'instruction des dossiers de demande de certificat (elle approuve les actions standardisées et traite les actions spécifiques individuellement après expertise éventuelle, pour laquelle elle est épaulée par l'ADEME et la DIDEME) et de leur délivrance. Elle

Ne pas confondre le dispositif des CEE et celui des quotas CO2.

Le Plan national d'allocation des quotas, issu du protocole de Kyoto, a été instauré dans le but de réduire les émissions de gaz à effet de serre et plus particulièrement le CO2. C'est un instrument complémentaire aux certificats ; il s'applique aux secteurs industriel et énergétique les plus émetteurs de CO2 (les cimentiers, les installations de combustion supérieures à 20 MW...). Ce plan assigne à chaque exploitant une quantité d'émission de CO2 à ne pas dépasser sur une période déterminée (du 1er janvier 2005 au 31 décembre 2007). Par ailleurs, 177 réseaux de chaleur sont concernés.

Les deux dispositifs ont quelques similitudes : ce sont deux outils de lutte contre le réchauffement climatique, ils fonctionnent sur un mécanisme de marché (d'un côté l'offre, de l'autre la demande) et prévoient des pénalités si l'objectif n'est pas respecté par les acteurs concernés.

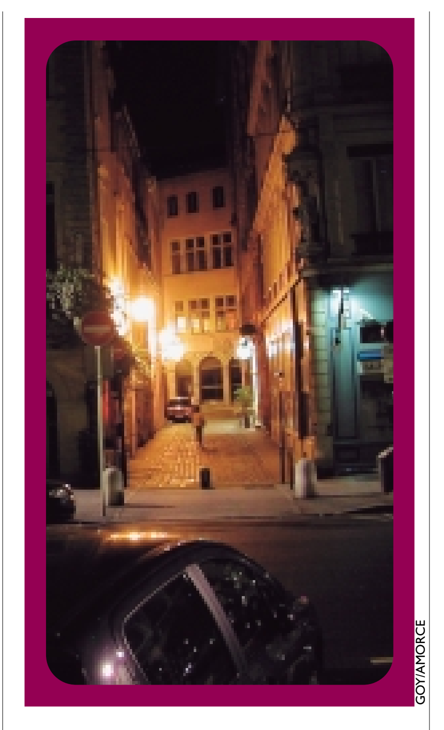
Les CEE couvrent cependant un champ plus large puisqu'ils s'appliquent notamment au secteur du bâtiment, particulièrement diffus. Le marché des quotas CO2, n'étant accessible qu'aux acteurs contraints, est plus restreint.

transmet au délégataire du registre les CEE pour enregistrement.

Quels sont les rôles de l'ADEME, de l'ATEE, d'AMORCE et de l'AITF (groupe énergie) ?

Ces organismes jouent un rôle d'expertise technique dans l'élaboration des fiches d'opérations standardisées. L'ADEME concourt activement au pilotage et aux retours de terrain pour accompagner le développement du dispositif.

Cinq groupes de travail organisés par l'ATEE (chacun affecté à un secteur différent parmi les collectivités locales, le transport, les services énergétiques, l'industrie et le bâtiment résidentiel et tertiaire) sont chargés de recenser et de caractériser les actions standardisées. Les propositions faites par l'ATEE ont été soumises à l'expertise de l'ADEME, puis validées par la DIDEME avant leur présentation au Conseil Supérieur de l'Énergie (CSE). Dans un premier temps, 70 fiches standardisées ont été publiées au Journal Officiel de la République Française. 27 autres ont suivi fin 2006 (dont 23 nouvelles, une en remplacement et trois étant légèrement modifiées).


GOY/AMORCE

Les collectivités sont concernées d'abord en tant que consommateur d'énergie pour leur patrimoine.

AMORCE anime le groupe de travail *Collectivités*, auquel contribue le groupe énergie de l'AITF, chargé de collecter les retours d'expérience (et interrogations) des collectivités et d'élaborer les fiches concernant les réseaux de chaleur et l'éclairage public et éventuellement d'autres actions qui concernent spécifiquement les collectivités.

Partie 4
Actions standardisées et actions spécifiques


u'est ce qu'une action standard ? une action spécifique ?

Les **opérations standardisées** s'appliquent à une opération « élémentaire » pour laquelle un forfait d'économies d'énergie (certificat) a été calculé. Ces évaluations d'économie sont réalisées sur des bases statistiques et ont l'avantage de faciliter le montage d'opérations et le calcul des économies d'énergie attendues. 93 fiches ont été publiées à ce jour au sein de 2 arrêtés. Un troisième doit paraître en juin 2007.

Les **opérations spécifiques** sont élaborées au cas par cas à l'initiative de l'opérateur et doivent être soumises à la DRIRE dans un dossier pour validation.

Quelles sont les actions qui ne sont pas concernées par le dispositif des certificats ?

Sont exclues pour l'obtention de certificats :

- Les opérations sur les **installations assujetties aux permis d'émissions en quotas CO_2,**
- Les opérations résultant de la **simple application de la réglementation** en vigueur (exemple respect de la réglementation thermique 2005),
- **La simple substitution entre énergies fossiles,**
- Les opérations impliquant la production d'électricité à partir de sources renouvelables car elles bénéficient déjà du dispositif d'obligation d'achat (les actions de production de chaleur renouvelable sont éligibles),
- Les opérations bénéficiant des aides à l'investissement de l'ADEME (les opérations bénéficiant seulement d'aides à la décision sont éligibles).

Peut-on cumuler les aides de l'ADEME et les certificats ?

L'ADEME considère que ses subventions à l'investissement ont pour vocation de favoriser l'émergence de projets au delà des obligations d'économies d'énergie fixées par la loi dans le cadre du dispositif des certificats. Les opérations ayant bénéficié d'une aide à

l'investissement de l'ADEME ne peuvent donc pas faire l'objet de certificats d'économies d'énergie. Les opérations bénéficiant seulement d'aides à la décision restent éligibles ; la phase d'étude pouvant servir au maître d'ouvrage à définir quel montage financier est le plus pertinent pour les actions prévues dans son programme.

Comment se calculent les économies d'une opération réalisée (en kWh cumac) ?

Les fiches élaborées par l'ATEE et l'ADEME ont été faites de manière à simplifier les calculs pour déterminer le nombre de kWh cumac qu'une action va générer. Le résultat dépend bien sûr de différents paramètres propres à l'opération, mais le calcul reste toujours relativement simple. Les données prises en compte concernent généralement le matériel ou l'équipement (type et quantités), la zone géographique où l'on se situe, la durée de vie de l'équipement (qui se traduit par un coefficient cumac), la surface…

La Partie 8 (page 25) reprend plus en détail les étapes pour le calcul des économies d'énergie.

NB : la valeur des certificats d'économies d'énergie est doublée pour les opérations réalisées dans les zones non interconnectées au réseau métropolitain continental de transport d'électricité.

Concernant la production de chaleur destinée au chauffage ou à l'eau chaude sanitaire à partir de la substitution d'une source d'énergie non-renouvelable par une source d'énergie renouvelable, le montant des économies d'énergie attribuées correspond à **la production de chaleur nette** du système installé (c'est-à-dire que l'on déduit la consommation dudit système).

Partie 5

Méthodologie : les 3 étapes pour obtenir des CEE

1 *Porter une réflexion sur l'intérêt de s'engager dans la démarche.*

Du point de vue de la collectivité, les certificats d'économie d'énergie sont à considérer comme un outil permettant de bonifier un surinvestissement.

Le mécanisme des CEE concerne en premier lieu les obligés. Ceux-ci sont « contraints », dans le sens où un objectif leur est fixé par la loi.

La stratégie des obligés s'oriente plutôt vers l'obtention de CEE au coût d'acquisition le plus bas. La majorité d'entre eux s'organise pour remplir leurs objectifs d'ici la fin de la période en réalisant des économies auprès de leurs clients, ce qui n'exclut pas l'achat de CEE sur le marché d'échanges, notamment si le coût d'obtention est plus faible. Ils ont vocation, à l'instar d'EDF, *« d'être des acteurs en amont, plutôt qu'acheteur en aval ».*

Les tout premiers retours d'informations montrent que l'estimation du prix de vente du certificat est délicate. En l'absence de réel marché d'échanges, il est en effet difficile de définir à quel tarif vont se négocier les CEE. À titre indicatif, la Grande-Bretagne a montré un prix avoisinant les 10 euros le MWh, mais les conditions et la nature des actions sont assez différentes…

Le patrimoine des collectivités : un gisement non négligeable

La cible prioritaire des collectivités consiste à évaluer les gisements d'économies d'énergie sur leur patrimoine afin de déterminer les actions à engager. Elles peuvent par la suite réfléchir sur le levier d'aide qu'elles obtiendraient au travers des CEE.

La consommation globale d'énergie des collectivités est de 30 TWh par an. Cette consommation se répartit sur trois principaux postes (**tableau 2**, page suivante).

Tableau 2

Poste \ Habitants	Toutes communes		Moins de 2 000		2 000 à 9 999		10 000 à 49 999		Plus de 50 000	
Bâtiments communaux	74	65	72	66	74	64	75	65	75	65
Éclairage public	18	22	20	24	19	24	16	21	16	21
Véhicules municipaux	8	13	8	10	7	12	9	14	9	14
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Consommation d'énergie par poste en % (première colonne de chaque groupe)
Dépense d'énergie par poste en % (seconde colonne de chaque groupe)

Source : Enquête 2000 «Energie et patrimoine communal», ADEME, AITF, ATTF, EDF, GDF

Les collectivités ayant clairement identifié les actions susceptibles de générer des CEE, c'est à dire atteignant au minimum le seuil de 1 GWh, peuvent déposer un dossier de demande. Le montage d'un dossier doit être le fruit d'une décision mûrement réfléchie ; il convient de ne pas se lancer dans des démarches qui peuvent s'avérer laborieuses si une analyse technico-économique n'est pas réalisée au préalable.

2 *Réaliser une analyse technico-économique*

- **Collectivités n'ayant pas réalisé d'opérations.**

Avant d'entreprendre toute action, les collectivités doivent définir quels types d'actions elles vont mener, sur quel gisement elles vont intervenir… Le tout est de déterminer le potentiel d'économie d'énergie réellement réalisable.

Pour cela, elles ont la possibilité d'effectuer **un audit ou un diagnostic énergétique**. Ces derniers vont permettre aux collectivités de dresser un bilan exhaustif des consommations par types d'énergie (gaz, électricité..) et pour les différents secteurs (éclairage public, bâtiment, transport).

Ces diagnostics peuvent être aidés par l'ADEME.

De plus, le bilan mettra en lumière les économies financières associées aux réductions des consommations énergétiques, proposera des solutions techniques et comportementales ainsi que les temps de retour sur investissement (concernant l'installation de nouveaux équipements) et les gains environnementaux (réduction des émissions de CO2).



GOY/AMORCE

L'état des lieux et le suivi des consommations restent une base indispensable.

Une fois les cibles déterminées, les collectivités mettent en œuvre des actions pouvant être identifiées parmi la liste des fiches *« opérations standardisées»*. Elles peuvent également recourir à des actions spécifiques non définies sur cette liste. Les économies réalisées par le biais de ces actions sont susceptibles de générer des CEE. La collectivité doit faire des analyses permettant de déterminer quel est le volume de certificats qu'elle peut obtenir et peut ensuite réaliser des simulations financières relatives au tarif de vente du CEE.

La valorisation de certificats peut permettre de couvrir une partie de l'investissement de l'opération. Suivant l'action de référence, le taux de couverture va être plus ou moins important. Cette valorisation peut s'établir à partir des éléments d'un accord avec un obligé (ou de toute autre personne morale qui déposera la demande de certificats) ou à partir d'hypothèses sur les prix de marché, ce qui est évidemment plus risqué.

Plus de renseignements sur ces outils auprès de l'ADEME, de bureaux d'études ou d'expert conseil spécialisés et d'AMORCE.

- **Pour les collectivités qui ont déjà réalisé des opérations**

Les opérations à considérer sont celles **réalisées et mise en service avant la demande de certificats depuis le 1er janvier 2006**. La première étape va consister à recenser toutes les opérations d'économie d'énergie effectuées et déterminer celles à partir desquelles il est possible d'obtenir des certificats en se référant aux 93 fiches standardisées. Ensuite de simples calculs permettront de déterminer les certificats correspondants.

Lors du montage du dossier, il faudra joindre les pièces justificatives (preuves) des opérations réalisées ou joindre une attestation sur l'honneur faisant foi de la réalisation effective des opérations

Taux de couverture approximatif pour quelques opérations

Attention, les valeurs affichées dans le tableau qui suit sont des estimations et sont à considérer avec beaucoup de précaution. Ces coûts ne prennent pas en compte les coûts de gestion et les coûts cachés (gestion administrative de la collectivité).

Opérations	Taux de couvert. si le kWhc = 1 c€	Taux de couvert. si le kWhc = 0,5 c€
BAR-TH-01 Chauffe-eau solaire individuel	3 %	1,5 %
BAR-TH-02 Chauffe-eau solaire collectif	4 %	2 %
BAR-TH-05 Rempl. des convect. par des panneaux rayonnants	5 %	2,5 %
BAR-EQ-02 et BAR-EQ-03 Électroménager A+	7 %	3,5 %
TRA-SE-01 Formation des chauffeurs de bus	10 %	5 %
BAR-TH-04 Pompe à chaleur type air/eau	11 %	5,5 %
BAR-EN-04 Installation de vitrages isolants	16 %	8 %
BAR-TH-12 Appareil indép. de chauffage au bois	19 %	9,5 %
BAR-TH-13 Chaudière biomasse individuelle	19 %	9,5 %
BAR-TH-14 et TH-07 Chaud. biomasse collectif et tertiaire	32 %	16 %
Caisse de transport combiné > 9m (par caisse)	53 %	26,5 %
BAR-EQ-01 LBC catégorie A	58 %	29 %
Géothermie	73 %	31,5 %
BAT-EN-01 Isolation de combles ou de toitures	78 %	39 %
BAR-TH-08 Chaudière indiv. basse température	96 %	48 %
BAR-TH-06 Chaudière indiv. à condensation	138 %	69 %

Source : ADEME

(les services d'instruction devront avoir accès à tout moment aux pièces justificatives).

Ainsi, pour l'installation d'une chaudière à condensation par exemple, il est estimé que la vente à un prix unitaire de 0,5 c des certificats générés permet de couvrir 69% du surcoût à l'investissement entre cet équipement et une chaudière classique.



Monter un dossier de demande de certificats

La constitution d'un dossier de **demande implique que toutes les actions invoquées aient été achevées comme le précise la circulaire du 18 juillet 2006 :** *« justifier de la réalisation effective de l'opération »;* **ce qui exclut tous les projets pour lesquels les travaux ne sont pas ou sont partiellement engagés.**

Nous pouvons distinguer plusieurs cas de figures pour le dépôt d'un dossier de demande de certificats.

A. La collectivité dépose en propre.

Une collectivité peut, si elle atteint le seuil des 1 GWh, constituer un dossier et obtenir des CEE. Elle ouvre par la suite un compte sur le registre national et peut effectuer des transactions sur le marché.

Calcul du taux de couverture par les CEE pour l'installation d'une chaufferie bois

La chaufferie installée est d'une puissance de 2 MW. Le coût à l'investissement est de 1 800 000 euros*. Sa production annuelle est estimée à 2 x 2 500 heures de fonctionnement, soit 5 000 MWh. En se référant à la fiche n° BAT-TH-07, nous pouvons déterminer les CEE correspondants à l'opération :

5 000 x 11,563 =
58 000 MWh ou **58 GWh**

Si le certificat est estimé entre 5 et 10 € le MWh (soit entre 0,005 € et 0,01 € le kWh), la vente (P) « rapportera » à son détenteur :

58 000 000 x 0,005 €
< P < 58 000 000 x 0,01 € =
290 000 € < P < 580 000 €

Le taux de couverture (Tc) est alors compris entre :

290 000/1 800 000
< Tc < 580 000/1 800 000

16 % < Tc < 32 %

* prix tiré d'une enquête sur les réseaux de chaleur au bois, AMORCE, 2005

Plusieurs collectivités, qui n'atteignent pas individuellement le seuil de 1 GWh, peuvent se regrouper et mettre en commun leurs actions. Les démarches sont identiques et le dossier devra contenir l'accord de chacune des parties pour se faire représenter par l'une d'elles ou un tiers. Elles peuvent se répartir par la suite les CEE obtenus au prorata des opérations effectuées par chacune.

Se lancer dans la constitution d'un dossier nécessite des moyens humains (constitution du dossier proprement dit et obtention des justificatifs nécessaires) et quelques frais de gestion du compte de certificats (voir « Frais d'inscription » dans la Partie 6, page 23).

Avant de se lancer dans « la quête aux certificats », une réflexion s'impose donc sur l'intérêt et les capacités de la collectivité à agir seule. Il est actuellement trop tôt pour se positionner sur les avantages à s'engager de la sorte.

Au-delà de l'obtention de CEE, le gain réel pour une collectivité réside surtout dans les économies de fonctionnement engendrées. En effet, avec un prix de l'énergie en constante augmentation, la

Une fois obtenus les CEE, que peut-on en faire ?

À l'heure actuelle, il n'y a pas de réel marché d'échange. Les détenteurs de certificats s'exposent au risque de ne pas trouver de preneur dans l'immédiat. Cependant, les certificats étant valables pour les deux périodes suivantes, les collectivités qui n'ont pas trouvé le moyen de valoriser ceux qu'elles ont obtenus à l'issue de la première période pourront toujours les " négocier " durant les deux périodes suivantes.

Toutefois la vocation des collectivités n'étant pas de spéculer sur des produits financiers, il semble qu'elles gagneraient à chercher un partenariat en amont en associant les acteurs obligés (point suivant) leur permettant de bénéficier pleinement des économies d'énergie sur leur patrimoine tout en faisant porter sur ceux-ci le risque lié à la valeur du certificat.

Par ailleurs, l'hypothèse de la constitution d'un fond supra communal (départemental, régional) peut être envisagée. Ce fonds pourrait être destiné à l'achat des CEE obtenus par les collectivités qui n'auraient pas trouvé le moyen de les valoriser. Ainsi, les collectivités qui réalisent des opérations subventionnées par le département ou la région pourraient voir leur subvention majorées si elles ont recours à des technologies performantes.



A. HUBER / MAJUSCULES

Les CEE restent un outil : le gain pour la collectivité viendra d'abord des économies d'énergie obtenues.

réduction des consommations d'énergie représente un enjeu considérable. Le dispositif des certificats est un levier qui permet aux collectivités d'aller chercher les économies d'énergie là où elles sont le plus accessible.

B. La collectivité s'associe avec un/des obligé(s).

Les collectivités peuvent s'associer à un ou plusieurs obligés pour gérer les certificats. Cette action commune, concrétisée par une convention de partenariat, permet à la collectivité de trouver un acquéreur de ses certificats, en échange d'une aide à l'investissement ou d'une aide technique de l'obligé.

La convention de répartition

Un fournisseur d'électricité, un conseil général et une commune attribuent chacun une subvention aux particuliers pour l'installation d'une chaudière individuelle type condensation (fiche BAR-TH-06). Les différents textes précisent que, lorsque l'action au titre de laquelle des CEE sont demandés pourrait également être invoquée par une ou plusieurs personnes à l'appui d'une autre demande, une convention fixe la répartition des certificats entre les parties. Cette demande donnera lieu à la délivrance de CEE à chaque signataire de la convention, sur la base des taux de répartition fixés dans cette convention. Bien que cette convention soit dite " de répartition ", le taux peut tout à fait être fixé à zéro pour un des signataires.

Ce cas est intéressant car l'obligé supporte les démarches relatives au dépôt du dossier et à l'obtention des certificats. La collectivité doit veiller à ce que les termes du contrat soient bien clairs (préciser les conditions, le périmètre des actions, la répartition des rôles). Il est essentiel que la collectivité prenne part à la

démarche de constitution du dossier et qu'elle sache clairement combien de certificats seront comptabilisés et à combien ils seront valorisés financièrement.

Le partenariat paraît être des plus favorables pour la valorisation des économies d'énergie, donc de certificats. L'inexistence d'un marché d'échange de certificats, l'incertitude quant au tarif d'achat des certificats amènent à croire que les collectivités peuvent tirer leur épingle du jeu en trouvant un accord directement auprès des obligés. Mais pas de n'importe quelle manière. Les collectivités qui ont entre leurs mains un potentiel de CEE ne doivent les céder qu'en échange d'actions concrètes. Cela peut se présenter par exemple sous la forme d'un engagement de l'obligé au financement d'une action bien déterminée.

Quelles sont les difficultés que l'on peut rencontrer ?

Les collectivités qui cherchent à acquérir des certificats peuvent se voir confrontées à des difficultés administratives (longueur et complexité pour la constitution du dossier de demande). De plus, l'obtention de CEE par la voie des actions spécifiques peut s'avérer plus complexe et demander davantage de moyens et de temps.

L'incertitude sur l'existence d'un marché porte à réfléchir sérieusement sur la pertinence de détenir des CEE.

Par ailleurs, les aides à l'investissement de l'ADEME pour certaines opérations (exemple : mise en place d'une chaufferie bois) ne seront maintenues qu'à une condition : que les collectivités renoncent aux certificats attribués au titre de ces opérations. Les collectivités doivent donc choisir entre le bénéfice de l'aide ADEME et l'obtention de certificats, **les deux outils n'étant pas cumulables.**

Tous ces éléments doivent être pris en compte mais ne doivent pas pour autant empêcher les collectivités de mener une réflexion sur l'opportunité des CEE.

Partie 6

Parcours d'un dossier de demande de certificats



a constitution du dossier

Un dossier de demande de CEE doit contenir:

1. **Si Personne physique :** Nom, prénom et domicile

   Si Personne morale : Dénomination ou raison sociale, forme juridique, adresse du siège social ou du lieu d'exercice de l'activité et qualité du signataire de la demande

2. Tout document référent à l'activité principale exercée par le demandeur, code APE (nomenclature NAF)

3. La justification du caractère additionnel des actions (l'action ne doit pas engendrer de recettes directes)

4. Les justificatifs (qui peuvent se présenter sous forme de facture par exemple) de la réalisation des actions

5. La date d'engagement et de fin de réalisation des actions

6. Le montant des économies réalisées (en kWh cumac) réparties par secteur

7. Pour une action invoquée par plusieurs personnes, la copie de la convention de répartition des certificats (mentionnant les taux attribués à chaque partie). Sinon l'engagement de la personne déposant le dossier.

NB : dans le cas où le demandeur est un représentant d'un groupement de plusieurs personnes, les pièces à joindre sont celles définies ci dessus (1 à 7) pour chacun des membres du groupement, les pièces 1 et 2 pour le demandeur ainsi que l'accord désignant ce dernier par les membres.

Le dépôt du dossier

Des modèles de dossier sont téléchargeables sur les sites internet des DRIRE.

La personne en charge du dossier doit le déposer, dûment complété, auprès du préfet de département du siège social du


AGENCE LOCALE DE L'ÉNERGIE DU GRAND LYON

Ecole HQE à Lyon. Certains thèmes de la haute qualité environnementale entrent dans des fiches d'actions des CEE.

demandeur. Ce dernier transmet le dossier à la DRIRE, laquelle dispose de 15 jours pour accuser réception auprès du demandeur. L'accusé doit comporter les mentions relatives à la date de réception de la demande et la date limite de rejet de la demande (délai de 3 mois pour les actions standardisées et 6 mois pour les autres). Il doit également indiquer la désignation, l'adresse postale et/ou électronique et le numéro de téléphone du service chargé du dossier.

L'instruction/validation du dossier

La phase d'instruction va permettre aux services de vérifier le contenu du dossier, la pertinence des actions standardisées choisies et l'exactitude des calculs d'économie d'énergie.

Concernant les autres actions (non standardisées), le préfet devra s'orienter vers la délégation régionale de l'ADEME, pour un appui technique, et envoyer une copie du dossier à la DIDEME. Parfois la détermination du montant des CEE nécessitera le recours d'un expert qui, désigné par le préfet et avec l'accord du demandeur, sera à la charge de ce dernier.

Le délai d'instruction est fixé à 3 mois pour les opérations standardisées et à 6 mois pour les autres, à compter de la confirma-

tion de la date de réception du dossier.

Délivrance de certificats

L'obtention de certificats est matérialisée par un document délivré par le préfet.

Le bénéficiaire

Il varie suivant le cas :

1. Si le demandeur (déposeur du dossier) est une personne morale, obligée ou non, ou personne physique obligée (fournisseurs de fioul) ;

➥ le bénéficiaire(s) des certificats est la même personne morale ou physique, obligée ou non

2. Si le demandeur (déposeur du dossier) est multiple, plusieurs personnes ayant signé une convention de répartition

➥ les bénéficiaires sont chaque signataire de la convention, au prorata des taux de répartition définis (les taux pouvant varier de 0 à 100%) entre le mandataire et le(s) maître(s) d'ouvrage.

3. Si le demandeur (déposeur du dossier) est mandataire pour le compte du maître d'ouvrage de l'action

➥ Selon répartition définie

Inscription des certificats sur le registre national

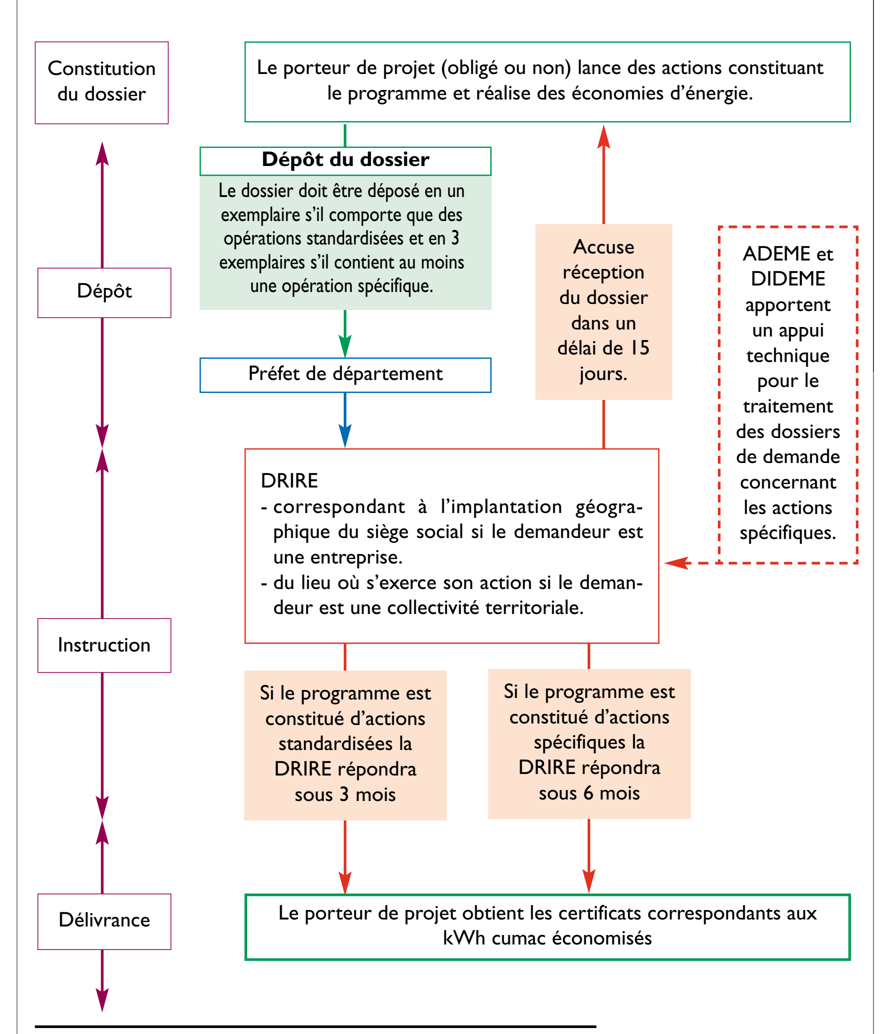
La délivrance de certificats s'accompagne d'une ouverture de compte et d'une inscription sur le registre national. La DRIRE est chargée de fournir les informations nécessaires au teneur de registre, sur lequel seront consignées toutes les opérations de délivrance de CEE ainsi que les opérations de transaction portant sur des CEE.

Frais d'inscription

Les frais pour la première période du dispositif sont fixés par l'arrêté du 20 février 2007. Pour l'année 2007, les frais d'ouverture de compte sont de 40 euros pour les collectivités (80 euros pour les obligés), et les frais d'enregistrement sont de 13,75 euros /GWh cumac (27,5 euros pour les obligés). Ces frais augmentent ensuite de 10 % environ chaque année pour la première période.

Partie 7

Dépôt d'un dossier et obtention de certificats



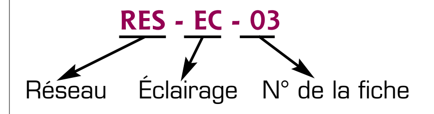
* Le dossier doit ensuite être envoyé au Préfet de département, lequel le transmettra à la DRIRE. Il est à noter que l'accusé de réception étant mentionné dans la circulaire du 18 juillet 2006 est établi par la DRIRE (dans les deux semaines suite à la réception du dossier) et non par le préfet. Il est donc conseillé d'une part, d'envoyer un double du dossier de demande directement à la DRIRE et d'autre part, de relancer la préfecture une fois passé le délai de deux semaines par sécurité

Partie 8
Fiches standardisées : mode d’emploi et exemple de calcul



Mode d’emploi des fiches d’opérations standardisées

Comme vu précédemment à la partie 4, un peu plus de 90 actions standardisées sont directement applicables pour ceux qui veulent réaliser des opérations d’économies d’énergie. Ces fiches sont intitulées différemment selon qu’elles s’appliquent sur tel ou tel secteur et selon le type d’opération visé. Par exemple la fiche intitulée RES-EC-03 se décompose ainsi :



A. Secteur d’application

Cette partie indique dans quel secteur se situe l’opération envisagée. Cinq principaux secteurs sont distingués : bâtiment résidentiel, bâtiment tertiaire, réseaux, industrie et transport, chacun étant découpé en sous catégories. Par exemple le secteur bâtiment tertiaire se décompose en bureaux, enseignement, santé, commerces et cafés/hôtels/restaurant.

B. Dénomination de l’opération élémentaire

Ici est indiqué précisément le nom de l’opération réalisée. La fiche RES-EC-03 correspond alors au variateur de puissance en éclairage extérieur.

C. Conditions particulières à l’obtention de certificats

Ce point fait mention, pour une partie des actions engagées (non la totalité), de certains critères à prendre en compte pour le calcul des économies d’énergie. Ces informations sont spécifiques à l’opération et peuvent être d’ordre technique, procédural, géographique…

D. Durée de vie conventionnelle

Chaque fiche fait apparaître la durée de vie conventionnelle de l'action, qui correspond dans le cas général à la durée de vie de l'équipement concerné.

E. Montant de certificats en kWh cumac

Le calcul est spécifique à chaque opération car les paramètres à prendre en compte sont différents d'une opération à l'autre. Ainsi, par exemple, pour les actions recourant à l'installation de chauffe-eau solaires individuels (fiche BAR-TH-01), sont nécessaires les données relatives à la zone climatique et à la surface des capteurs.

Zoom sur les fiches standardisées pour les collectivités locales

Parmi les 93 fiches, quelques-unes concernent directement les collectivités locales et d'autres peuvent être employées par ces dernières pour l'obtention de certificats.

Le tableau ci-contre reprend quelques fiches qui peuvent être employées par les collectivités.



Solaire thermique Stade Marc Vivien Foé à Lyon

**Lycée HQE de Villard-Bonnot (38)
Archipente - D. Molard, architecte**

Particularité fiches	**Remarques**	**N° fiche**	**Intitulé de la fiche**
Fiches issues du **groupe de travail** Collectivités	Réseau de chaleur	RES-CH-01	Production de chaleur renouvelable en réseau
		RES-CH-02	Injection de mousse isolante dans un caniveau de réseau de chaleur
		RES-CH-03	Réhabilitation d'un poste de livraison de chaleur (bâtiment tertiaire)
	Éclairage public	RES-EC-01	Système de régulation de tension en éclairage extérieur
		RES-EC-02	Système de maîtrise de la puissance réactive en éclairage extérieur
		RES-EC-03	Système de variation de puissance en éclairage extérieur
Fiches sur lesquelles les collectivités peuvent **s'appuyer pour obtenir** des certificats.	Collectivités actrices sur leur patrimoine	BAT-EN–02	Isolation des murs par l'intérieur
		BAT-TH-02	Chaudière de type condensation
		BAT-TH-06	Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage
		BAT-TH-07	Chaufferie biomasse
		BAT-TH-11	Chauffe-eau solaire collectif
		BAT-TH-15	Climatiseur de classe A
		BAT-EQ-01	Luminaire pour tube fluorescent T5
	Collectivités incitatrices (subventions, aides..) aux tiers (particuliers, autres collectivités…)	BAR-EN-01	Isolation de combles ou de toitures
		BAR-EN-03	Isolation d'un plancher
		BAR-TH-01	Chauffe-eau solaire individuel
		BAR-TH-04	Pompe à chaleur type air/eau
		BAR-TH-07	Chaudière collective de type condensation
		BAT-EN-07	Isolation des toitures terrasses et couvertures de pente < 5%
		BAT-TH-16	Système de gestion technique du bât. pour un chauffage électrique
		BAR-EQ-02	Lave-linge domestique de classe A+

Exemples de calcul de certificats

Opération n° BAT-TH-02

Chaudière de type condensation

1. Secteur d'application

Bâtiment tertiaire : locaux du secteur tertiaire existants réservés à une utilisation professionnelle, de surface inférieure à 5 000 m2.

2. Dénomination

Mise en place d'une chaudière à condensation pour un système de chauffage central à combustible.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Cette action inclut la mise en œuvre d'une régulation. Elle n'est applicable que sur des installations dont les émetteurs sont dimensionnés de sorte à permettre à la chaudière de condenser. Mise en place réalisée par un professionnel.

4. Durée de vie conventionnelle

16 ans pour une puissance < 30 kW

21 ans pour une puissance ≥ 30 kW

5. Montant des certificats en kWh cumac

Branche	Facteur d'occupation
Bureaux	1,1
Enseign[nt]	0,8
Commerces	1,1
Hôtellerie, restau.	1,4
Santé	0,9

X

Surface chauffée en m2
S

X

Montant unitaire en kWh cumac/m2			
Usage de la chaudière	Zone climatique	Puissance de la chaud. en kW	
		< 30 kW	≥ 30 kW
Chauffage	H1	770	930
	H2	630	760
	H3	420	510
Chauffage et eau ch. sanitaire	H1	860	1 000
	H2	720	860
	H3	500	610

pour les collectivités locales

Opération n° RES-EC-03

Variateur de puissance en éclairage extérieur

1. Secteur d'application

Systèmes d'éclairage de l'espace public

2. Dénomination

Mise en place d'un système de variation de puissance sur luminaire(s) d'éclairage public.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Cette action s'applique aux voiries et abords, parcs, etc. gérés par les collectivités territoriales, à l'exclusion de la signalisation lumineuse tricolore (feux de circulation), des illuminations festives temporaires et des sources lumineuses à vapeur de mercure. Cette mesure s'applique également aux espaces extérieurs privés (lotissements, parcs, parkings…) dont les régimes de fonctionnement sont comparables aux régimes des parcs des collectivités locales.

Sont éligibles à cette action les ballasts électroniques permettant une gradation et certains systèmes qui assurent cette fonction par une électronique de puissance adaptée.

Les technologies utilisées pourront être des systèmes centralisés (variateur sur le départ au niveau de l'armoire d'alimentation) ou décentralisés (variateur lampe par lampe)

On veillera à ne pas promouvoir de variateurs de puissance sur des installations équipées de luminaires anciens dont les performances photométriques ne satisfont pas à des critères d'efficacité énergétique acceptables. Par ailleurs, il conviendra que les niveaux d'éclairement ou de luminance obtenus après variation restent compatibles avec les exigences de visibilité prescrites dans la norme EN13201-2 et traduites sous forme de performances photométriques par classe et usage de voie.

4. Durée de vie conventionnelle

12 ans

5. Montant des certificats en kWh cumac

Montant unitaire en kWh cumac/W
8,0

X

Puissance installée en W (1)
P

(1) La puissance installée sera calculée sur la base de la somme des puissances nominales et des auxiliaires associés.

Opération n° BAT-EN-01

Isolation de combles ou de toitures

1. Secteur d'application

Bât. tertiaire : locaux du secteur tertiaire existants réservés à une utilisation professionnelle, de surface totale inférieure à 5 000 m².

2. Dénomination

Mise en place d'une isolation thermique de résistance R ≥ 2,5 m² K/W en comble ou en toiture.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Les isolants ont une certification ACERMI ou des caractéristiques de performance et de qualité équivalentes établies par un mode de preuve légal dans un État membre de l'Union européenne ou un État partie à l'accord instituant l'Espace économique européen ou en Turquie.
Les isolants doivent être mis en œuvre conformément aux règles en vigueur ou au cahier des prestations techniques (CPT) d'isolation des combles.

Mise en place réalisée par un professionnel.

4. Durée de vie conventionnelle

35 ans

5. Montant des certificats en kWh cumac

MONTANT EN kWh cumac/ m2 D'ISOLANT					
2,5 m² K/W £ R < 5 m² K/W			R ≥ 5 m² K/W		
Zone climatique	Énergie de chauffage		Zone climatique	Énergie de chauffage	
	Électricité	Combustible		Électricité	Combustible
H1	1 100	1 700	H1	2 400	3 800
H2	900	1 400	H2	2 000	3 100
H3	600	900	H3	1 300	2 100

X

SECTEUR d'activité	FACTEUR thermique
Bureaux	0,5
Enseignements, commerces, hôtellerie, restauration.	0,6
Santé	1,1

Opération n° BAR-EQ-01

Lampe fluo-compacte de classe A

1. Secteur d'application

Bâtiment résidentiel : maisons individuelles et appartements existants.

2. Dénomination

Mise en place d'une lampe fluo-compacte de classe A (ou encore appelée lampe basse consommation).

3. Conditions pour la délivrance de certificats

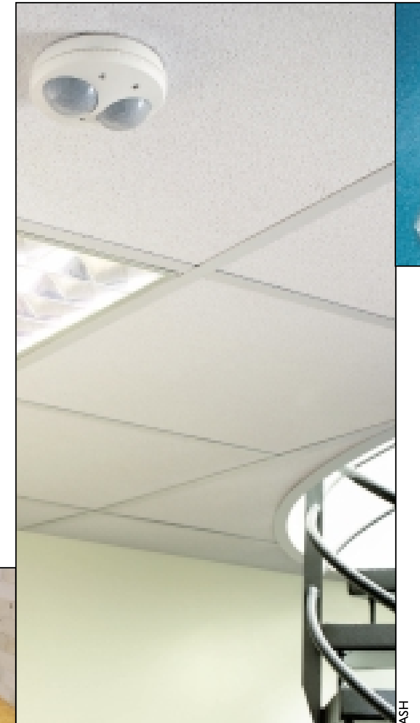
Sans objet.

4. Durée de vie conventionnelle

7,5 ans

5. Montant des certificats en kWh cumac

230 kWh cumac



OSRAM

ISOVER

FLASH

Opération n° TRA-SE-01

Formation d'un chauffeur de transport public routier à la conduite économique

1. Secteur d'application

Transport public routier de voyageurs (autobus et autocars de ligne).

2. Dénomination

Formation d'un chauffeur à la conduite économique lors d'une campagne menée sur un ou plusieurs réseaux de transports publics urbains et interurbains.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La formation initiale, réalisée par une entreprise ou un organisme agréé, doit comporter :

- une partie théorique portant sur le fonctionnement du moteur et les principes de la conduite économique (anticipation, juste sollicitation de la mécanique) ;

- une partie pratique sur véhicule.
Les sessions de rappel doivent comporter la partie pratique, mais leur partie théorique pourra être allégée.

4. Durée de vie conventionnelle

1 an.

5. Montant des certificats en kWh cumac

Type de véhicule	Montant annuel en kWh cumac
Urbain (autobus)	3 000
Interurbain (Autocar)	4 000

Opération n° BAT-TH-11

Chauffe-eau solaire collectif

1. Secteur d'application

Bâtiment tertiaire : locaux du secteur tertiaire existants en France métropolitaine réservés à une utilisation professionnelle, de surface totale inférieure à 5 000 m².

2. Dénomination

Mise en place d'un chauffe-eau solaire collectif.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Les appareils ont une certification CSTBat, Solarkeymark ou tout label d'un autre Etat membre de l'Union Européenne ou d'un Etat partie à l'accord instituant l'Espace économique européen ou de Turquie, accrédité selon la norme pertinente de la série NF EN 12975 ou NF EN 12976.

Un contrat GRS (Garantie de résultats solaires), dont le modèle type est fourni par ADEME, doit être établi : il comporte la quantification de la production d'énergie solaire annuelle (PES) telle que définie dans le modèle type.

4. Durée de vie conventionnelle

20 ans

5. Montant des certificats en kWh cumac

14,134 x PES (kWh/an)



ENERPLAN

Hôpital local d'Oraison (06) équipé de 120 m² de capteurs solaires thermiques.

Application pratique

Une collectivité de 20 000 habitants réalise plusieurs opérations dont :

1. L'installation de 3 chaudières à condensation sur ses établissements scolaires :

- une chaudière de 105 kW couvrant les besoins en chauffage et eau chaude sanitaire d'une école maternelle comprenant 3 classes d'une superficie de 105 m²
- une chaudière de 130 kW couvrant les besoins en chauffage et eau chaude sanitaire de l'école (6 classes et superficie de 300 m²) et de la cantine d'une superficie de 100 m².

2. La rénovation de son parc d'éclairage public avec la mise en place de ballasts électroniques sur 60 points lumineux :

- Mise en place de ballasts électroniques sur un ensemble de 60 luminaires en vue de la variation de puissance. Chaque luminaire comprend une lampe dont la puissance est de 160 W.

3. L'isolation des combles d'un bâtiment :

- isolation de 500 m² de combles au dessus de locaux d'un bâtiment de santé

4. Subventions auprès des particuliers pour l'achat de lampes fluo-compactes

5. La formation de 40 chauffeurs de bus à la conduite (25 chauffeurs en urbain et 15 en interurbains).

6. Installation d'un système de production d'eau chaude sanitaire par panneaux solaires pour couvrir les besoins d'un stade municipal. Le stade est équipé de 6 vestiaires (30 douches et 22 lavabos). Les besoins annuels sont estimés à 38 900 kWh ; les 24 m² de capteurs solaires couvrent 51 % de la consommation annuelle soit 19 950 kWh

7. Calcul des économies d'énergie

Intitulé opération et n° fiche	Données techniques	Calculs des certif. (en kWh cumac)
Chaudière de type condensation BAT-TH-02	1 chaudière de 105 kW et une chaudière de 130 kW. Les 2 chaudières sont de puissance supérieure à 30 kW donc nous prenons la valeur de 860 Superficie totale : 300 + 100 + 150 soit 550 m^2 Établissements scolaires donc facteur d'occupation de 0,8	860 x 550 x 0,8 = 378 400
Variateur de puissance en éclairage extérieur RES-EQ-03	Ballasts électroniques installés sur une partie du parc d'éclairage public, 60 lampadaires. Puis. tot. : 60 x 160 = 9 600 W	9 600 X 8 = 76 800
Isolation de combles ou de toitures BAT-EN-01	Superficie de 500 m^2 Zone climatique H2 Isolation therm. R ≥ 5 m^2 K/W Utilisation de chauffage au gaz	3 100 x 0,6 x 500 = 930 000
Lampe fluo-compacte de classe A BAR-EQ-01	Installation de 1000 lampes basse consommation	230 x 1000 = 230 000
Formation de chauffeur à la conduite douce TRA-SE-01	Formation de 25 chauffeurs urbains et 15 interurbains	(25 x 3 000) + (15 x 4 000) = 135 000
Mise en place d'un chauffe-eau solaire collectif BAT-TH-11	24 m^2 de capteurs solaires Prod. annuelle : 19 950 kWh	19 950 x 14,134 = 281 973

Soit un total de 378 400 + 76 800 + 930 000 + 230 000 + 135 000 + 281 973 = 2 032 173 kWh cumac

---

A noter que l'isolation des combles permet presque à elle seule d'atteindre le seuil minimal de 1 GWh cumac pour déposer un dossier.

Glossaire

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

AMORCE : Association de collectivités territoriales et de professionnels œuvrant dans les domaine des déchets, de l'énergie et des réseaux de chaleur

AITF : Association des ingénieurs territoriaux de France (groupe énergie)

APE : activité profes. exercée

ATEE : Association technique énergie environnement

CEE : certif. d'économie d'énergie

Cumac : cumulés et actualisés

DIDEME : Direction de la demande et de la maîtrise de l'énergie

DRIRE : Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'énergie

EnR : abréviation d'énergie renouvelable

FFB : Fédération française du bâtiment

FG3E : Fédération française gestionnaire de services aux équipements, à l'énergie et à l'environnement

kWh : kiloWatt (1 000 Watts) heure : 1 kW consommé pendant une heure

MDE : abréviation de maîtrise de la demande en énergie

MINEFI : Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie

NAF : nomenclature d'activités françaises

TWh : 1 TéraWatt = 1 000 000 MWatt. 1 TWh = 1 TéraWatt consommé pendant une heure

Références bibliographiques et sites Internet

Publications

Projet du rapport du groupe de travail Facteur 4 du 3 juillet 2006.
Fiches standardisées publiées dans les arrêtés du 19 juin et du 19 décembre 2006.

Sites internet

ADEME : www.ademe.fr
Rubrique économie d'énergie/certificats d'économie d'énergie
AMORCE : www.amorce.asso.fr/
ATEE : www.atee.fr/
DGEMP :
www.industrie.gouv.fr/energie/sommaire.htm. Rubrique certificat d'économie d'énergie
DRIRE : www.drire.gouv.fr/

Les textes réglementaires

La loi de Programme n°2005-781 fixant les orientations de la politique énergétique publiée le 13 juillet 2005 aborde au Titre II les différentes mesures pour maîtriser la demande d'énergie dont font partie les certificats d'économie d'énergie (chapitre 1).

Le 23 mai 2006, trois décrets relatifs à la mise en œuvre du dispositif des certificats d'économies d'énergie ont été publiés au journal officiel.

Le décret relatif aux obligations d'économies d'énergie dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie : il fixe l'objectif national d'économies d'énergie cumulées à atteindre pour la première période du 1er juillet 2006 au 30 juin 2009, les acteurs concernés par ces obligations et leur répartition

Le décret n° 2006-603 relatif aux certificats d'économie d'énergie : il définit les modalités de délivrance des certificats, les actions concernées…

Le décret n° 2006-604 relatif à la tenue du registre national des certificats d'économies d'énergie : il définit la procédure déterminant la structure qui supervisera le " marché " d'échanges des certificats.

L'arrêté relatif aux modalités d'application des certificats d'économie d'énergie publié le 30 mai 2006.

L'arrêté du 19 juin 2006 définissant les opérations standardisées d'économie d'énergie élaborées par l'ATEE et validées par l'ADEME et le MINEFI, permettant à toute personne morale de réaliser des actions d'économies d'énergie.

L'arrêté du 19 juin 2006 fixant la liste des pièces d'un dossier de demande de certificats à déposer aux DRIRE.

La circulaire du 18 juillet 2006 relative à la délivrance des CEE, adressée aux préfets des départements.

L'arrêté du 28 septembre 2006 fixant la répartition par énergie de l'objectif national d'économies d'énergie pour la période du 1er juillet 2006 au 30 juin 2009.

La liste de répartition de l'objectif national fixant le montant d'économies d'énergie attribué à chaque obligé pour la période allant du 1er juillet 2006 au 30 juin 2009.

L'arrêté du 19 décembre 2006 définissant 23 nouvelles fiches standardisées.

L'arrêté du 20 février 2007 fixant le montant des frais de tenue de compte du registre national des certificats d'économies d'énergie.



AMORCE est une association de 280 collectivités territoriales (regroupant plus de 50 millions d'habitants) et plus de 120 professionnels.

Les trois domaines d'action d'AMORCE sont :

- La gestion des déchets par les collectivités territoriales
- Les réseaux de chaleur
- La gestion de l'énergie par les collectivités territoriales.

Dans ces trois domaines, AMORCE a un champ d'action global qui concerne tous les aspects des choix que doivent faire les collectivités territoriales :

- Les techniques
- Les impacts sur l'environnement
- Les lois et la réglementation
- L'économie (coûts, financements, fiscalité)
- Le droit, les modes de gestion, les marchés
- L'organisation de l'intercommunalité
- Les politiques aux niveaux européen, national, territorial
- L'information, la concertation, le débat public.

Les objectifs

Echanger les connaissances et les expériences entre les membres de l'association, afin que chacun dispose des informations les plus récentes et les plus pertinentes pour gérer au mieux les déchets et l'énergie sur son territoire.

Proposer aux décideurs européens et nationaux des réformes qui améliorent les conditions économiques et juridiques de gestion des déchets, des réseaux de chaleur, et de l'énergie par les collectivités territoriales.

Notre représentativité et notre compétence sont reconnues aussi bien dans le domaine de l'énergie que des déchets. L'action d'AMORCE se situe dans un cadre national, et comporte de plus en plus une composante européenne.

Rédaction : AMORCE (Nicolas Garnier, Laurent Lebot, Emmanuel Goy)

Conception-réalisation : MAJUSCULES / Jean-Marc Bolle, 04 78 53 87 14

Couverture : Mairie HQE d'Echirolles (38), Charon-Rampillon architectes, photo Bolle pour Amorce ; Centre nautique HQE de Décines, BVL architectes

Tél. : 04 72 74 09 77 • Fax : 04 72 74 03 32

e-mail : amorce@amorce.asso.fr
Site : www.amorce.asso.fr